

PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN TEH (*Camellia sinensis* L.) SEBAGAI PERTUMBUHAN RAMBUT PADA KELINCI (*Lepus spp.*) DENGAN METODE MASERASI

Siti Anisah¹, Sari Prabandari², Moh. Ikhsanudin³

Email : parapemikir_poltek@yahoo.com

^{1,2}Prodi D3 Farmasi Politeknik Harapan Bersama

³ Ikatan Apoteker Indonesia PC Kabupaten Tegal

Abstrak

Rambut merupakan mahkota seseorang dan menjadi salah satu unsur yang yang tidak bisa di abaikan karena rambut mencerminkan kepribadian, umur, dan kesehatan. Penyebab rambut rontok adalah faktor keturunan, kulit kepala tidak sehat, rambut yang sering mengalami proses kimia misalnya pengeritingan, pelurusan dan pewarnaan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh ekstrak maserasi daun teh (*Camellia sinensis* L.) terhadap pertumbuhan panjang rambut terhadap hewan uji kelinci (*Lepus spp.*). Peneliti telah melakukan penelitian mengenai pengaruh konsentrasi ekstrak maserasi daun teh (*Camellia sinensis* L.) sebagai pertumbuhan rambut terhadap hewan uji kelinci (*Lepus spp.*) daun teh telah digunakan sebagai pertumbuhan rambut. Pada penelitian ini ingin mengetahui apakah konsentrasi ekstrak maserasi daun teh dapat berpengaruh sebagai pertumbuhan rambut. Uji aktivitas pertumbuhan rambut dilakukan dengan pengolesan ekstrak maserasi daun teh (*Camellia sinensis* L.) terhadap kelinci yang dicukur bulunya. Pengamatan dilakukan 3 minggu, dan pengukuran panjang rambut dengan mencabut rambut yang telah tumbuh setelah satu minggu. Data hasil pengukuran pertumbuhan panjang rambut diuji statistik dengan metode uji ANOVA. Sampel yang digunakan adalah daun teh (*Camellia sinensis* L.) yang diperoleh dari Desa Mentik. Simplisia daun teh diekstraksi dengan etanol 70% lalu dibagi menjadi tiga konsentrasi 20%, 30% dan 40%. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan konsentrasi yang paling baik sebagai pertumbuhan rambut adalah pada konsentrasi 40% karena semakin tinggi konsentrasi hasilnya semakin baik.

Kata kunci : ekstrak daun teh, pertumbuhan rambut

1. Pendahuluan

Teh (*Camellia sinensis* L.) telah lama di kenal sebagai minuman bercita rasa khas dan berkhasiat sebagai kesehatan. Budaya minum teh berasal dari China sejak 2737 SM[1]. Teh adalah bahan alam yang banyak digunakan untuk mengatasi kesehatan sakit perut, diare, penyubur dan menghitamkan rambut, kolesterol dan darah tinggi, kencing manis, mengurangi terjadinya karang gigi dan infeksi saluran cerna[2].

Kandungan kimia dalam daun teh adalah polifenol theofilin, flavonoid theofilin, tannin, kafein yang termasuk golongan alkaloid vitamin C dan E, serta jumlah mineral seperti Zn, Se, Mo, Ge, Mg yang bermanfaat untuk rambut, diantaranya senyawa polifenol yang dapat memperkuat akar rambut dan menghilangkan ketombe vitamin C berguna untuk memproduksi kolagen yang memberikan struktur

rambut[3]. Zinc berfungsi untuk mempertahankan produksi minyak dari folikel rambut, kekurangan Zinc sering dihubungkan ketombe dan kerontokan rambut vitamin E dibutuhkan oleh rambut sebagai antioksidan, juga dapat meningkatkan sirkulasi darah kulit kepala dan merangsang rambut untuk tumbuh[4].

Rambut merupakan mahkota seseorang dan menjadi salah satu unsur yang tidak bisa di abaikan karena rambut mencerminkan kepribadian, umur, dan kesehatan. Pada dasarnya merawat rambut sangatlah mudah, diawali dengan membersihkan rambut minimal 2 hari sekali serta merawat dengan intensif bila mempunyai masalah pada rambut dan kulit kepala[5].

2. Metode Penelitian

A. Bahan

Bahan – bahan yang digunakan adalah daun teh, etanol 70% v/v, aquadest, dan *hair tonic* merk X.

B. Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah blender, neraca analitik, nampan, toples, jangka sorong, gelas ukur, spidol, pinset, pisau cukur, gunting, beaker glass, mikroskop, tabung reaksi dan kaca arloji.

C. Cara kerja

Daun teh yang diperoleh dibersihkan dengan air yang mengalir, dan dikeringkan dengan sinar matahari langsung ditutup dengan kain hitam selama 5 hari, kain hitam yang digunakan bertujuan untuk mencegah masuknya sinar UV dan dapat menyimpan panas sehingga proses pengeringan dapat berlangsung dengan baik tidak merusak kandungan dari daun teh.

Pembuatan ekstrak dilakukan dengan cara maserasi dengan perbandingan 1:7.5. Simplisia serbuk sebanyak 100gram dimasukkan ke dalam bejana di tuangi dengan etanol 70% sebanyak 750 ml. Dalam ekstraksi, bejana ditutup rapat dan dibiarkan selama 5 hari terlindung dari sinar matahari sambil diaduk secara teratur. Setelah 5 hari, maserat disaring dengan kain flannel. Filtrat lalu ditampung dalam *beaker glass* kemudian cairan penyari diuapkan dengan penguapan langsung sampai bau etanol hilang hingga didapat ekstrak kental. Filtrat tersebut kemudian di timbang.

Setelah dilakukan proses maserasi ekstrak kemudian di uji kandungan senyawa yaitu alkaloid, 2 ml ekstrak daun teh ditambah 2 tetes baurchard dan mayer. Hasil endapan berwarna putih.

Setelah dilakukan proses maserasi yang menghasilkan ekstrak kental, sediaan tersebut kemudian ditimbang sebanyak yang dibutuhkan dan dilarutkan dengan aquadest dengan

masing-masing konsentrasi 20%, 30%, dan 40%.

Sebelum pengujian aktivitas pertumbuhan rambut pada kelinci, kelinci harus diadaptasikan terlebih dahulu selama 10 hari. Kemudian kelinci-kelinci dibagi menjadi 5 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor kelinci. Masing-masing kelinci dioleskan dengan tiap sampel sediaan diantaranya kontrol positif, kontrol negatif, konsentrasi 20% b/v, konsentrasi 30% b/v dan konsentrasi 40% b/v. Rambut di bagian punggung masing-masing dicukur dengan alat pencukur rambut dengan luas 4x4 cm². Setelah pencukuran dan sebelum perlakuan pengolesan sediaan sampel, punggung kelinci diolesi dengan etanol 70% sebagai antiseptik.

Sampel uji dioleskan ke tiap-tiap punggung kelinci sebanyak 1 ml 2 kali sehari setiap pagi dan sore selama 3 minggu. Kelompok 1 diolesi *hair tonic* merk X sebagai kontrol positif, Kelompok 2 diolesi dengan aquadest. Kelompok 3 diolesi dengan ekstrak daun teh dengan konsentrasi 20% b/v, kelompok 4 diolesi ekstrak daun teh dengan konsentrasi 30% b/v, dan kelompok 5 diolesi dengan ekstrak daun teh dengan konsentrasi 40% b/v. Pengamatan dilakukan pada minggu ke-1, 2, dan 3 dengan pengukuran panjang rambut menggunakan jangka sorong.

3. Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh konsentrasi daun teh terhadap pertumbuhan rambut pada kelinci. Pada penelitian ini di buat ekstrak daun teh dengan konsentrasi yang bervariasi 20% b/v, 30% b/v, dan 40% b/v perbedaan konsentrasi ini bertujuan untuk membedakan konsentrasi mana yang paling berpengaruh memberikan aktivitas pertumbuhan rambut dari ekstrak daun teh yang dibuat.

Dari Hasil uji identifikasi alkaloid dapat dilihat bahwa ekstrak maserasi daun teh mengandung alkaloid sesuai dengan pustaka[6]. Alkaloid inilah yang mempunyai efek untuk pertumbuhan rambut.

Pada penelitian ini dibagi beberapa kelompok yaitu kontrol negatif, kontrol positif, dan kontrol perlakuan yang terdiri dari ekstrak maserasi daun teh dengan konsentrasi 20% b/v, 30% b/v dan 40% b/v. Perlakuan kontrol positif di gunakan *hair tonic* merk X kontrol positif merupakan pembanding sebagai bahan acuan yang di ujikan yang dapat menimbulkan aktivitas pertumbuhan rambut .sedangkan perlakuan kontrol negatif di olesi dengan aquadest.

Setelah penyiapan bahan uji kemudian dilakukan uji farmakologi pada kelinci yaitu dengan mengoleskan hair tonic Merk X dan ekstrak daun teh dengan konsentrasi 20% b/v, 30% b/v, 40% b/v setiap pagi dan sore. Pengolesan dilakukan selama 3 minggu pada masing-masing kelompok perlakuan. Hasil pengamatan uji aktivitas terhadap pertumbuhan rambut dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Hasil pengamatan uji aktivitas

Kelompok perlakuan		Hasil Panjang rambut (mm)		
		Hari ke - 7	Hari ke - 14	Hari ke - 21
Kontrol negatif	P1	1.2	1.7	2.1
	P2	1.3	1.8	2.2
	P3	1.4	1.9	2.3
	Rata	1.3	1.8	2,2
Kontrol positif	P1	4.7	5.8	7.7
	P2	4.9	6.7	7.9
	P3	5.0	6.9	8.1
	Rata	4.9	6.5	7.9
Ekstrak daun teh konsentrasi 20 % b/v	P1	2.8	3.5	4.4
	P2	3.0	3.7	4.9
	P3	3.1	3.9	5.1
	Rata	2.9	3.7	4.8
Ekstrak daun teh konsentrasi 30 % b/v	P1	3.4		5.4
	P2	3.5		4.1
	P3	3.9	4.8	4.6
	Rata	3.6	4.5	5.6
Ekstrak daun teh konsentrasi	P1	4.3	5.0	6.1
	P2	4.5	5.2	6.8
	P3	4.7	5.4	6.9

40 % b/v				
	Rata	4.5	5.2	6.6

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata panjang rambut kontrol negatif pada hari ke - 7 yaitu 1.3 mm, pada hari ke -14 yaitu 1.8 mm, dan pada hari ke-21 yaitu 2.2 mm. Rata-rata panjang kontrol positif pada hari ke-7 yaitu 4.9 mm, pada hari ke-14 yaitu 6.5 mm, dan pada hari ke-21 yaitu 7.9 mm. Rata-rata panjang rambut untuk untuk ekstrak daun teh konsentrasi 20 % pada hari ke-7 yaitu 2.9 mm, pada hari ke-14 yaitu 3.7 mm, dan pada hari ke-21 yaitu 4.8 mm. Rata-rata panjang rambut untuk ekstrak daun teh konsentrasi 30% pada hari ke-7 yaitu 3.5 mm, dan pada hari ke-14 yaitu 4.5 mm, pada hari ke-21 yaitu 5.6 mm. Rata-rata panjang rambut untuk ekstrak daun konsentrasi 40% pada hari ke-7 yaitu 4,5 mm, dan pada hari ke-14 yaitu 5.2 mm, pada hari ke-21 yaitu 6.6 mm.

Pada data diatas memperlihatkan bahwa ekstrak daun teh konsentrasi 40% b/v dapat memberikan eektivitas pertumbuhan rambut yang lebih cepat dibandingkan dengan ekstrak daun teh dengan konsentrasi 20% b/v dan 30% b/v. Hal ini disebabkan jumlah zat aktifnya yang lebih banyak dibandingkan dengan konsentrasi 20% b/v dan 30% b/v sehingga akan meningkatkan aktivitas pertumbuhan rambut lebih cepat. Ekstrak daun teh dengan konsentrasi 40% b/v aktivitas pertumbuhan rambut mendekati dengan kontrol positif yaitu hair tonic merk X. Pada kontrol negatif menunjukkan aktivitas pertumbuhan rambut paling lama.

4. Kesimpulan

- a) Ada pengaruh konsentrasi ekstrak maserasi daun teh (*Camellia sinensis* L) terhadap pertumbuhan rambut pada kelinci (*Lepus spp.*).
- b) Konsentrasi ekstrak daun teh 40% b/v yang paling baik sebagai pertumbuhan rambut terhadap hewan uji kelinci.

5. Daftar Pustaka

- [1] Widyaningrum. 2015. *Epigalloktchin-3-Gallate (EGCG)*

- Pada Daun Teh Hijau sebagai Anti Jerawat.* Fakultas Kedokteran. Universitas Islam Sultan Agung. Semarang.
- [2] Dalimartha, setiawan. 1999. *Alat tumbuhan obat Indonesia*, jilid 1. Jakarta:Trubus Agriwidya: hal 150-152.
- [3] Tambunan, Lidia Romito. 2012. *Uji Stabilitas Mikro Emulsi Ekstrak Daun Seledri dan Mikroemulsi Ekstrak Daun Urang Aring dan Efektivitasnya Terhadap Pertumbuhan Rambut Tikus Jantan Spraque Dawley.* Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Farmasi.
- [4] Ismayenti, Monika Putri. 2014. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Waru (Hibiscus Tiliaceus) Sebagai Penumbuh Rambut Kelinci Jantan (Oryctolagus Cuniculus) dan Implementasinya Pada Pembelajaran IPA Biologi SMP Kelas VIII.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
- [5] Said, Haikal. 2009. *Panduan Merawat Rambut.*Jakarta : Penebar Plus.
- [6] Wullur, Adeane dkk 2012 *Identifikasi alkaloid pada daun sirsak (Announa muricata L)* Jurusan Politeknik Kesehatan Manado.
- [7] Arisandi, Yohana dan Yovita Andriani. 2009. *Khasiat Berbagai Tanaman Untuk Pengobatan.* Cetakan ke 4. Jakarta: SK Medidaa.